Nouv. Revue Ent. (N.S.)	T. 3	Fasc. 3	p. 293-301	Paris, septembre 1986

Etude des *Tettigometridae* Africains. I. Notes sur le genre *Euphyonarthex* et description de trois nouveaux genres (*Hemiptera, Fulgoromorpha*)

Thierry BOURGOIN
Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue de Buffon, 75005 Paris, France.

Résumé. — Deux nouvelles espèces africaines de *Tettigometridae*, chacune représentant un genre nouveau, sont décrites : *Plesiometra labefacta* gen. nov., sp. nov. et *Hildadina marina* gen. nov., sp. nov. Un troisième genre est proposé pour l'espèce *Hilda juno* LINNAVUORI : *Apohilda* gen. nov. Le genre *Euphyonarthex* est considéré comme monospécifique et de nouvelles synonymies sont établies.

Summary. — *Plesiometra labefacta* gen. nov., sp. nov. and *Hildadina marina* gen. nov., sp. nov., two new species of *Tettigometridae* from Africa are described, each one in a new genus. A third one *Apohilda* gen. nov. is suggested to receive *Hilda juno* LINNAVUORI. *Euphyonarthex* genus is considered as monospecific and new synonymies are set up.

Mots-clés. — *Hemiptera, Fulgoromorpha, Tettigometridae, Plesiometra, Hildadina, Apohilda, Euphyonarthex*, nouveaux genres, nouvelles espèces, nouvelles synonymies, Afrique.

INTRODUCTION

Dans le cadre d'un travail d'ensemble sur les *Tettigometridae* africains, les collections du British Museum of Natural History (B.M.N.H.) et du Musée Royal d'Afrique Centrale de Tervuren (M.R.A.C.) m'ont chacune permis d'y découvrir un taxon nouveau pour la science, représentant deux nouveaux genres. Parallèlement, cette note est mise à profit pour proposer le rangement de *Hilda juno* LINNAVUORI dans un nouveau genre et pour régler un problème de synonymie lié à l'espèce *Euphyonarthex phyllostoma* SCHMIDT.

I. DESCRIPTION

Sous-famille *TETTIGOMETRINAE*

Plesiometra gen. nov.

Capsule céphalique élargie, les yeux composés atteignant les tegulae en arrière. Bord antérieur du vertex et des yeux composés dans le même prolongement en une ligne régulièrement convexe anté-

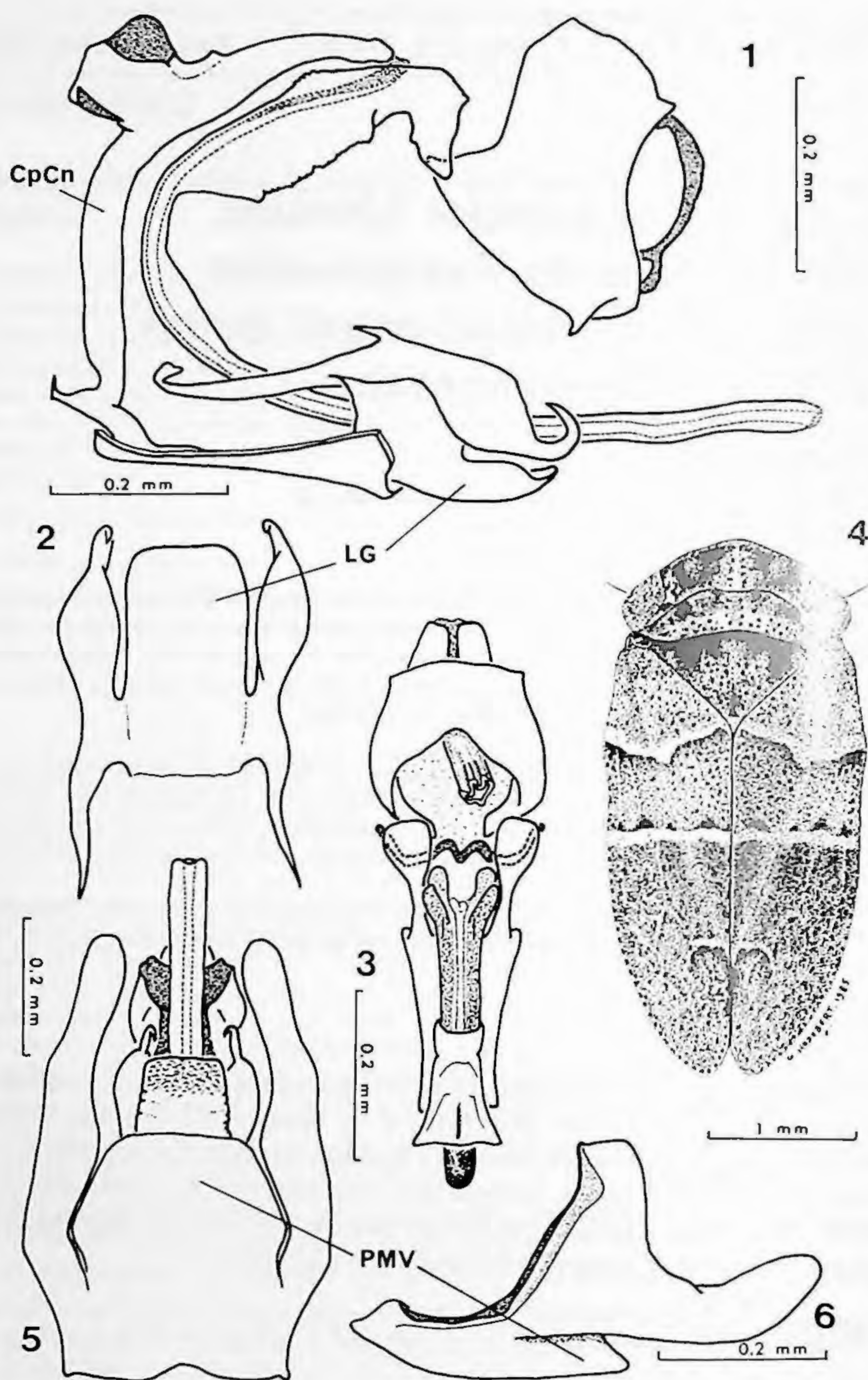


Fig. 1 à 6 : *Plesiometra labefacta* gen. nov., sp. nov. — 1 : génitalia mâles et tube anal en place, vue latérale gauche. — 2 : Gonostyles et lamina gonostyli, vue dorsale. — 3 : génitalia mâles et tube anal, vue dorsale. — 4 : habitus. — 5 : pygophore, génitalia mâles et tube anal en place, vue ventrale. — 6 : pygophore, vue latérale gauche.

CpCn : corps du connectif. — LG : lamina gonostyli. — PMV : processus médio-ventral.

rieurement. Antennes courtes ne dépassant pas les yeux composés en vue dorsale. Pédicelle environ 2,5 fois plus long que le scape, atteignant tout juste le bord interne des yeux composés. Labium dépassant les hanches mésothoraciques mais n'atteignant pas les métathoraciques. Pronotum moins large que la capsule céphalique et plus étroit que le vertex médialement. Mésonotum plus large que long. Génitalia mâles d'un type nouveau (fig. 1) : édéage tubulaire et légèrement aplati, sans aucune ornementation. Gonostyles bien développés ; lamina gonostyli (LG) sclérifiée, large, dépassant ventralement le processus médio-ventral (PMV) mais pas les gonostyles (fig. 5). Pygophore de type tettigometrinien (fig. 6) : marge antérieure concave. Processus médio-ventral (PMV) large, repoussant latéralement les parois du pygophore en deux lobes digitiformes sclérifiés. Unite X avec une paire de dents latérales subapicales. Orifice génital femelle recouvert d'une plaque sclérifiée impaire (fig. 7).

Espèce type : *Plesiometra labefacta* sp. nov.

Plesiometra labefacta sp. nov. (fig. 1 à 7).

HOLOTYPE : 1 ♂, Angola (A 43), 3 mls N., Santa Clara, 30-III/1-IV-1972 ; Southern African Exp, BM 1972-I. Spécimen déposé au B.M.N.H. PARATYPES : 1 ♂ et 3 ♀ même localité, même date. 1 ♂ et une ♀ au Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (M.N.H.N.), 2 ♀ au B.M.N.H.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ : Le B.M.N.H. possède également un autre mâle : S.W. Africa (W 50), Gobiswater Fm., 12 mls N., Grootfontain, 5-IV-1972 ; Southern African Exp. BM 1972-I.

Coloration générale brun-grisâtre, variable avec les individus. Ailes antérieures avec une large bande transversale brunâtre bordée de deux bandes plus étroites très claires ; portant de nombreuses petites granulations plus foncées. Vertex, pro- et mésonotum généralement plus foncés, variant du brun clair au marron foncé suivant les individus et portant des taches punctiformes plus foncées, latéralement quelques fois confluantes. Front brunâtre, quelques fois sa partie dorsale plus foncée avec deux taches crème latérales. Femurs foncés, tibias plus clairs, souvent les carènes tibiales avec des taches plus foncées punctiformes, parfois confluantes.

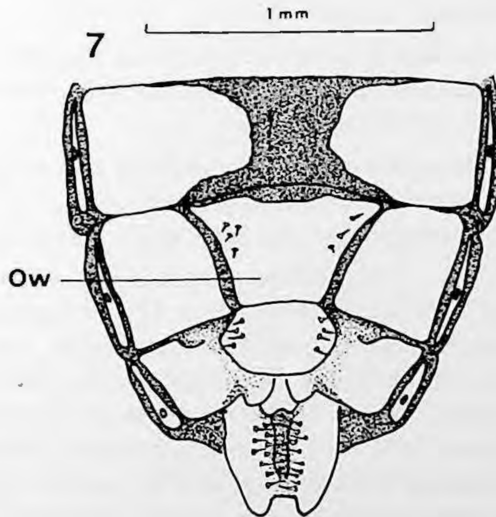


Fig. 7 : *Plesiometra labefacta* gen. nov., génitalia femelles, vue ventrale.

Génitalia mâles : (voir fig. 1) ; Edéage tubulaire, légèrement aplati ; marge postérieure de sa base très finement dentelée ; endosome absent. Corps du connectif (CpCn) vertical. Gonostyles robustes ; lamina gonostyli quadrangulaire et sclérifiée, ne dépassant pas les gonostyles postérieurement.

Génitalia femelles : (voir fig. 7) ; Caractéristiques du groupe des *Tettigometrinae* africains : ovivalvula (Ow) peu différenciée et orifice génital caché par une plaque sclérifiée subquadrangulaire impaire.

Longueur ♂♂ : 2,8 à 3,3 mm ; tegmina ♂♂ : 2,3 à 2,8 mm.
Longueur ♀♀ : 3,1 à 3,4 mm ; tegmina ♀♀ : 2,5 à 2,8 mm.

Note: Cette nouvelle espèce se rapproche de *Parahilda caperini* KNIGHT 1964. Cependant la forme générale du vertex moins prolongé en avant et celles du pygophore, de l'urité X, du connectif et de l'édéage permet de séparer ces deux taxas sans aucune ambiguité.

Sous-famille *HILDINAE*

Apohilda gen. nov.

Capsule céphalique moins large que le pronotum. Vertex entre les yeux plus large que long médiotransversalement. Marge antérieure du vertex avec une simple carène. En vue dorsale, calus sous-oculaire ne débordant pas le bord latéral des yeux composés. En vue latérale aire fronto-clypéale faiblement concave. Labium dépassant les mésocoxae mais n'atteignant pas les métacoxae. Pédicelle de l'antenne ne dépassant pas la marge latéro-externe des yeux composés, 2,5 fois aussi long que le scape. Marge latérale du pronotum entre les tegulae et la capsule céphalique plus large que les tegulae. Mésonotum + scutellum aussi long que vertex + pronotum médialement. Tegminae à pattern tettigometrinien. Fémurs prothoraciques atteignant tout juste le bord costal des ailes antérieures. Génitalia mâles de type hildinien mais échancrure basale virtuelle : l'édéage est rectiligne, processus subanal court et absence complète des lobes gonostyliens.

Espèce type du genre : *Apohilda juno* (LINNAVOURI) 1973. **Comb. nov.**, (fig. 8 à 16).

Note: Cette espèce rangée jusqu'à présent dans le genre *Hilda* mérite en effet un statut générique particulier pour toute une série de caractères qui, curieusement d'ailleurs, rappellent certains traits tettigometriniens. Ce sont :

1) L'absence du pattern hildinien au niveau des tegminae (fig. 16). Une seule autre espèce de cette sous-famille fait également exception : *Hilda aurora* LINNAVUORI 1973 (qui devrait sans doute être rangée dans un sous-genre à part).

2) Antennes courtes : le pédicelle qui ne dépasse pas le bord latéro-externe des yeux composés ne porte qu'un petit nombre de sensilles placoïdes (fig. 13), ce qui est propre aux *Tettigometinae* et tout à fait remarquable chez les *Hildinae* (BOURGOIN, 1985a).

3) Les génitalia mâles (fig. 8) sont également particulièrement modifiés : le pygophore est relativement allongé et ses lobes latéraux étroits (fig. 9, 11), il est nettement séparé de l'édéage par une zone membraneuse importante, les lobes gonostyliens sont absents (fig. 15), le processus subanal est court et robuste (fig. 8, 10), enfin l'édéage lui-même est bien différent du faciès hildinien. Ce dernier est rectiligne et on notera avec un grand intérêt la tendance à l'invagination du segment distal dans le segment proximal rendant l'échancrure basale virtuelle. Le segment proximal de l'édéage forme ainsi une structure qui rappelle curieusement le pérandrium des *Tettigometrinae* paléarctiques. Ces deux formations ne sont cependant pas homologues : chez les *Tettigometrinae* le périandrium n'est pas en relation avec le connectif

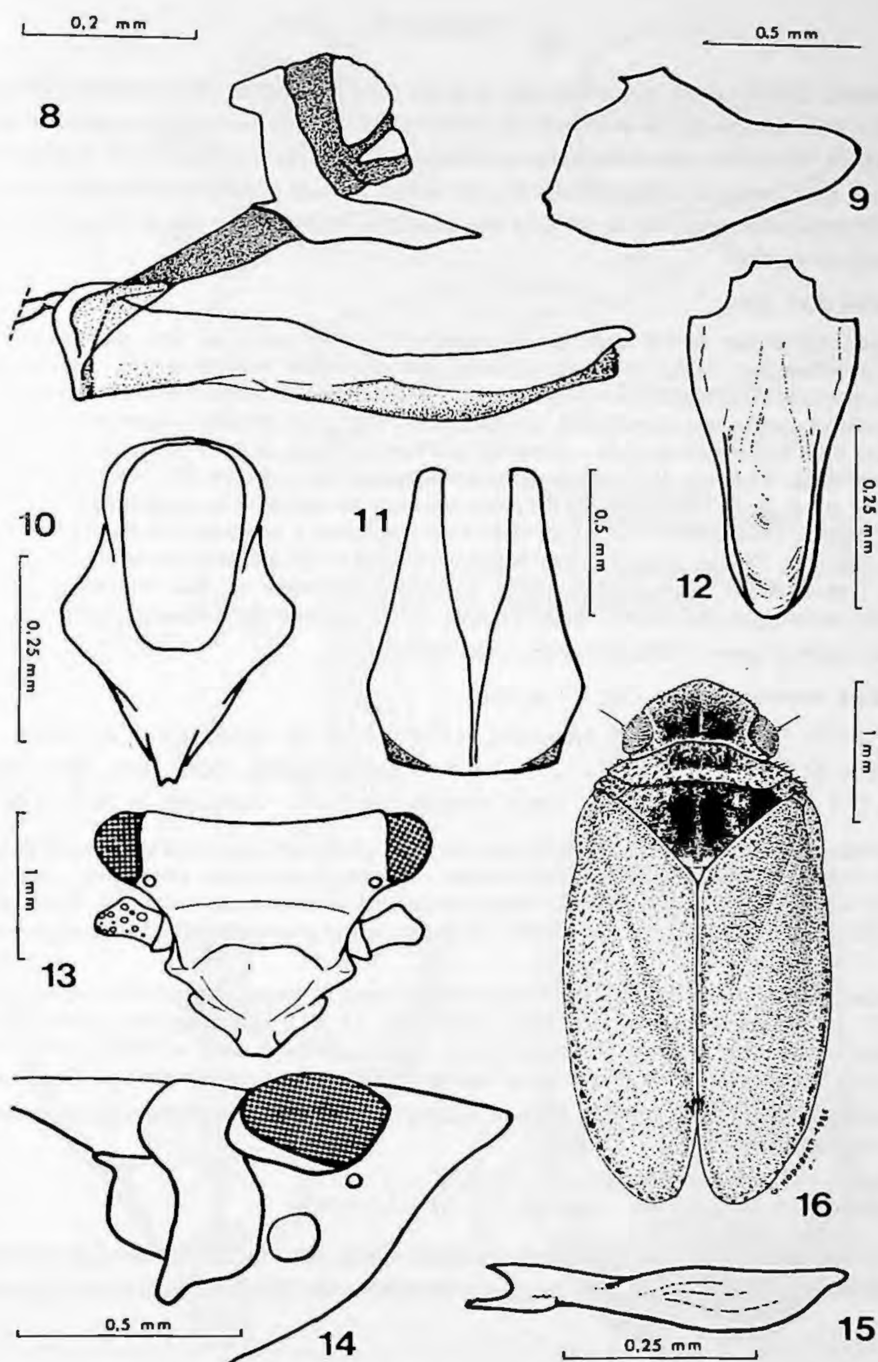


Fig. 8 à 15 : *Apohilda juno* (LINNAVUORI) 1973, Comb. nov. — 8 : édéage et tube anal en place, vue latérale gauche. — 9 : pygophore, vue latérale gauche. — 10 : urite X, vue postérieure. — 11 : pygophore, vue ventrale (processus médio-ventral non représenté). — 12 : lamina gonostyli, vue dorsale. — 13 : capsule céphalique, vue antérieure. — 14 : capsule céphalique et prothorax, vue latérale droite. — 15 : lamina gonostyli, vue latérale gauche. — 16 : habitus.

(BOURGOIN, 1985b) alors que chez cette espèce, c'est à la partie antéro-dorsale du segment proximal de l'édéage que le connectif se rattache. Une étude précise des génitalia mâles de cette espèce mériterait sans doute d'être entreprise, si d'autres exemplaires de ce taxon, connu que par le type, venaient à être découverts. De même il serait intéressant d'étudier les génitalia ♀ qui permettraient peut être de se faire une idée plus précise de la place de ce taxon au sein des *Tettigometridae*.

Hildadina gen. nov.

Capsule céphalique moins large que le pronotum. Vertex entre les yeux plus large que long médiotranversalement. Marge antérieure du vertex avec une simple et légère carène. Calus sous-oculaire ne débordant pas le bord latéral des yeux composés. Marges postérieures des yeux composés et des calus sous-oculaires convergeant latéralement. En vue latérale, aire fronto-clypéale faiblement concave. Labium dépassant juste les mésocoxae mais n'atteignant pas les métacoxae. Segment apical du labium plus long que le subapical. Pédicelle de l'antenne dépassant la marge latéro-externe des yeux composés, 2.[illegible] fois aussi long que le scape. Marge latérale du pronotum entre les tegulae et la capsule céphalique plus large que les tegulae. Mésonotum + scutellum aussi long que vertex + pronotum médialement. Tegm[illegible]e à pattern hildinien. Fémurs prothoraciques dépassant le bord costal des ailes antérieures. Génitalia ♂♂ et ♀♀ de type hildinien, mais chez le mâle : endosome développé en deux processus membraneux aliformes, lamina gonostyli courte, moins de deux fois la longueur des lobes gonostyliens.

Espèce type du genre : *Hildadina marina* sp. nov.

Hildadina marina sp. nov. (fig. 17 à 24)

HOLOTYPE : 1 ♂, Zululand, Mtunzini, 3/6-II-53, A. L. CAPENER ; Coll. Mus. Congo. Déposé au M.R.A.C. PARATYPES : 2 ♂, 3 ♀ de la même localité, même date. Trois paratypes : 1 ♂ et 2 ♀ déposés au M.R.A.C. Deux paratypes 1 ♂ et 1 ♀ déposés au M.N.H.N.

Coloration : couleur de fond jaune paille mais vertex et pronotum légèrement plus foncés. Mésonotum velouté orangé, écusson jaune paille. Trois bandes rougeâtres sur les ailes antérieures : sous-humérale, médiane et apicale ; les deux premières n'atteignant pas le bord anal de l'aile (fig. 24). Pattes jaunes aux épines tibiales et des tarsomères rembrunies. Quelques taches ponctuées également rembrunies sur les tibias.

Génitalia mâles : (voir fig. 17). Processus subanal court et trapu. Edéage à l'extrémité dédoublée (fig. 22) ; en vue latérale échancrure basale étroite (fig. 17, Ec). Endosome bien développé en deux processus membraneux aliformes. Connectif court. Lamina gonostyli (LG) sclérifiée, courte : moins de deux fois la longueur des lobes gonostyliens, légèrement échancrée à son extrémité postérieure (fig. 20).

Génitalia femelles : (voir fig. 23). De type hildinien classique sans différenciation d'ovivalvula, une simple fente génitale.

Longueur ♂♂ : 3,9 mm ; tegmina ♂♂ : 3,0 mm.
Longueur ♀♀ : 4,0 à 4,3 mm ; tegmina ♀♀ : 3,1 à 3,3 mm.

Note: Cette espèce, proche des espèces du genre *Hilda* par son habitus de type hildinien bien caractéristique, s'isole cependant par la conformation des génitalia mâles tout à fait particulière.

II. NOTE TAXONOMIQUE SUR LES ESPÈCES DU GENRE *EUPHYONARTHEX* SCHMIDT, 1912

En 1952 FENNAH établissait la synonymie du genre *Tembandumba* DISTANT 1917, créé pour recevoir l'espèce *buarana* (DISTANT, 1917 : 186), avec le genre *Euphyonarthex* SCHMIDT

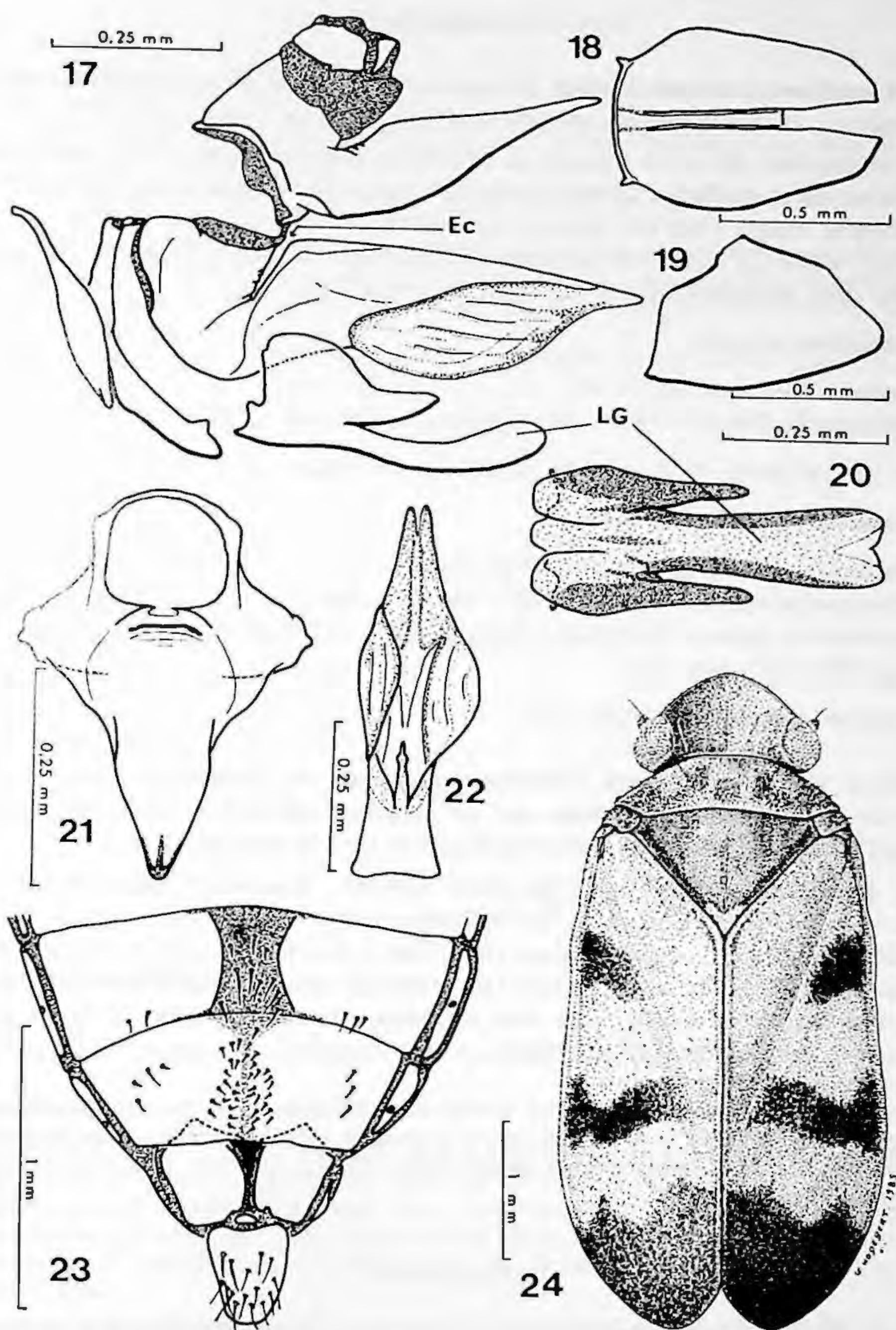


Fig. 17 à 24 : *Hildadina marina* gen. nov., sp. nov. — 17 : génitalia mâles et tube anal en place, vue latérale gauche. — 18 : pygophore, vue ventrale. — 19 : pygophore, vue latérale gauche. — 20 : lamina gonostyli, vue dorsale. — 21 : urite X, vue postérieure. — 22 : édéage, vue ventrale. — 23 : génitalia femelles, vue ventrale. — 24 : habitus.
Ec : échancrure basale de l'édéage. — LG : lamina gonostyli.

1912. Cependant il retenait l'espèce de DISTANT comme valide et proposait la nouvelle combinaison : «*Euphyonarthex buruana* (DISTANT) comb. nov.» (sic).

La comparaison des séries typiques de DISTANT, détenus au B.M.N.H., et de SCHMIDT, déposés au musée de Berlin, ne laisse cependant aucun doute quant à la synonymie de ces deux espèces, malgré l'état très détérioré des syntypes de SCHMIDT. En 1929, LALLEMAND décrit une variété très sombre de Kampala : var. ugandana, conservée au B.M.N.H. Le genre redevient donc monospécifique et son statut se résume ainsi :

Euphyonarthex SCHMIDT.

Euphyonarthex SCHMIDT, 1912 : 461.
= *Tembandumba* DISTANT, 1917 : 186 (Synonymie : FENNAH, 1952 : 250).

Espèce type du genre : *Euphyonarthex phyllostoma* SCHMIDT.

Euphyonarthex phyllostoma SCHMIDT.

Euphyonarthex phyllostoma SCHMIDT, 1912 : 462.
= *Tembandumba buarana* DISTANT, 1917 : 186. **Syn. nov.**
= *Euphyonarthex buruana* (DISTANT) : FENNAH, 1952 : 250-251. Error pro *Euphyonarthex buarana* (DISTANT) ; **Syn. nov.**

var. ugandana LALLEMAND, 1929 : 187.

SCHMIDT n'avait pas désigné d'holotype, cependant les exemplaires étant fortement détériorés (et en particulier l'édéage qui est complètement détruit dans les deux mâles retrouvés) il semble difficile de décrire un lectotype sur son matériel.

Les exemplaires retrouvés ont les labels suivants : Kamoron ; Esudan-mamfe ; Dr. GUILLEMAIN S.G./Type/Zool. Mus. Berlin/Euphyonarthex phyllostoma Schmidt ; ♂, Edm. Schmidt ; determ. 1912. Il s'agit de deux mâles dont il ne reste qu'une partie du mésothorax, des ailes antérieures et postérieures pour l'un et des ailes antérieures seulement pour l'autre. Il ne reste rien de la femelle si ce n'est les étiquettes. Déposés à Berlin : Zoologisches Museums an der Humboldt-Universität.

REMERCIEMENTS. — Je tiens à remercier Mr. R. LINNAVOURI de Finlande, le Dr. W. KNIGHT et Mr. P. BROOMFIELD du B.M.N.H. et le Dr. U. GÖLLNER-SCHEIDING du Musée de Berlin pour la communication des séries typiques. Mes remerciements vont également à Mr. G. HODEBERT, auteur des trois habitus figurés dans cette note.

RÉFÉRENCES

BOURGOIN (T.), 1985a. — Morphologie antennaire des *Tettigometridae (Hemiptera Fulgoromorpha)*. — *Nouv. Revue Ent.* (N.S.), 2 (1) : 11-20.

BOURGOIN (T.), 1985b. — Morphologie comparée céphalique et génitale des *Tettigometridae* et autres *Fulgoromorpha*. — Thèse de Doctorat de III^{e} cycle, Orsay. I & II : 137 pp. + 180 figs.

DISTANT (W. L.), 1917. — Descriptions of some Ethiopian and Australian *Homoptera*. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 20 : 186-191.

FENNAH (R. G.), 1952. – On the classification of the *Tettigometridae (Homoptera Fulgoroidea)*. – *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 103 (7) : 239-255.

KNIGHT (W. L.), 1964. – A new genus of *Tettigometridae* from New Transvaal. – *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (13) 7 : 13-16.

LALLEMAND (V.), 1929. – Description de quelques nouveaux Fulgorides Africains. – *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (10) 3 : 185-187.

LINNAVUORI (R.), 1973. – Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of the adjacent countries 2. *Homoptera Auchenorrhyncha : Cicadidae, Cercopidae, Machaerotidae, Membracidae* and *Fulgoroidea*. (Zoological contribution from the Finnish expeditions to the Sudan n° 33). – *Not. Ent.*, 53 (3) : 65-137.

SCHMIDT (E.), 1912. – Zwei neue Tettigometriden-Gattungen aus der heissen Zone *(Hemiptera-Homoptera)*. – *Deutsch Ent. Zeit.* : 459-462.

Nouv. Revue Ent. (N.S.), 1986, 3 (3), p. 301-302.

Note scientifique

A propos de *Prosopocoelus* africains peu connus (*Col. Lucanidae*).

– *Prosopocoelus faber* ssp. *niger* BOMANS, fem. nov.

J'ai décrit (1967, *Bull. Ann. Soc. R. ent. Belg.*, 103) le mâle de cette sous-espèce d'après un exemplaire provenant de Côte d'Ivoire. Monsieur G. DEBATISSE, de Pommeroeul (Belgique), m'a récemment transmis une série de Lucanides de la même région. J'y ai découvert une petite femelle de *Prosopocoelus* qui, en raison de sa coloration, m'a tout d'abord laissé perplexe. Je l'ai finalement identifiée comme étant une femelle de *P. faber* pratiquement noire, ce qui me la fait considérer comme l'allotype de la sous-espèce *niger*.

♀ – Insecte pratiquement semblable à celle de l'espèce typique *faber* THOM. Elle en diffère cependant d'une part par la ponctuation plus prononcée, moins fine, notamment sur la tête et le pronotum ; et d'autre part par sa coloration entièrement noire, à l'exception d'une bande d'un brun très foncé diffus sur la moitié externe des élytres, cette coloration brune n'apparaissant cependant qu'en lumière forte et rasante.

ALLOTYPE : 1 ♀, Côte d'Ivoire, région d'Issia, VIII-1983 (J. M. JADOT) ; in coll. H. E. BOMANS.